



## MYCHRON 拡張



ユーザーズガイド

### 本書について

- 本書の内容の一部または全部を無断で転載することは固くお断りします。
- 本書の内容に関して、将来予告無しに変更することがあります。
- 本書の内容については、万全を期して作成いたしましたが、誤植や制作上の誤記がないことを保証するものではありません。
- 本書の内容に関して、Aim s.r.l. および有限会社ベアでは一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。

### 本書の著作権について

- すべての権利は、Aim s.r.l. および有限会社ベアに属しています。無断で複製、転記、翻訳等を行うことは、一切お断りいたします。

© BEAR inc.



# 目次

|                                |          |
|--------------------------------|----------|
| <b>■はじめに .....</b>             | <b>1</b> |
| <b>使用のための準備 .....</b>          | <b>1</b> |
| 取付け .....                      | 1        |
| MYCHRON 拡張 本体 .....            | 1        |
| 電源 .....                       | 1        |
| 速度センサ ( オプション ) .....          | 1        |
| 配線 .....                       | 2        |
| MYCHRON 拡張と MYCHRON4 の接続 ..... | 2        |
| MYCHRON 拡張とセンサの接続 .....        | 2        |
| 他の拡張モジュールの接続 .....             | 3        |
| <b>MYCHRON 拡張の設定方法 .....</b>   | <b>3</b> |
| コントロールパネルメニューの詳細 .....         | 3        |
| システム情報 .....                   | 3        |
| ソクド セッテイ .....                 | 3        |
| タイヤガイシュウ .....                 | 3        |
| ソクドパルス .....                   | 4        |
| ソクドノ タンイ .....                 | 4        |
| eBox センサセットアップ .....           | 4        |
| キャリブレート手順 .....                | 4        |
| <b>使用方法 .....</b>              | <b>5</b> |
| 走行中の表示 .....                   | 5        |
| 記録されているデータの表示 .....            | 6        |
| セッションサマリー .....                | 6        |
| 排気パワーバルブグラフ .....              | 6        |
| ラップ詳細 .....                    | 6        |

## ■はじめに

この度は MYCHRON 拡張をお買いあげいただき、有り難うございます。

MYCHRON 拡張は MYCHRON4 の機能を簡単に拡張できる、専用のモジュールです。MYCHRON 拡張を取り付けることにより、MYCHRON4 にアナログ入力を 4 チャンネル (もしくはデジタル×1 とアナログ×3) 追加できます。MYCHRON 拡張には、PT100 タイプの温度センサや、非接触タイプを含む変位センサなどを接続可能です。

このマニュアルでは、MYCHRON 拡張取付けにより利用可能となる機能を中心に、解説しています。MYCHRON4 本体については、「MYCHRON4 ユーザーズガイド」を参照してください。

## 使用のための準備

### 取付け

#### MYCHRON 拡張 本体

MYCHRON 拡張は、高熱や水・油を避け、振動の少ない場所に取付けてください。カートの場合には、フロントパネル裏側への取り付けを推奨します。なお、MYCHRON4 本体と接続した際に、ステアリングを動かしてもケーブルに十分たるみを持たせられる位置を選ぶ必要があります。ケーブル長が足りない場合、オプションの延長ケーブルやデータハブをご利用ください。

取り付けの際には、本体脇の取付け穴を利用するか、ベルクロ等で固定します。



### 電源

MYCHRON 拡張は、MYCHRON4 本体から電源が供給されますが、12V 電源を利用する事も可能です。MYCHRON 拡張から出ている電源ケーブルを、12V 電源に接続してください。



電源ケーブルを利用しない場合、きちんと絶縁して束ねてください。



電池利用の場合、使用時間が短くなってしまうため、外部電源の利用を推奨します。

### 速度センサ (オプション)

速度センサには、カートのフロントタイヤで計測するのに便利なカート用と、バイク用の 2 種類あります。カートでも、リアシャフトで計測する場合には、バイク用が便利です。

#### カート用の場合

ホイールの内側のオイルや埃をきれいに掃除した後、マグネットについている両面テープ

保護紙をはがし、ホイールのなるべく端に取り付け、確実に接着できるように強く押しつけます。次に、速度センサをナックルに取り付けます。コードと同じ面にある小さな突起がセンシングユニットです。このセンシングユニットは、マグネットの直上2～5mmの位置に固定する必要があります。



向きを間違えたり、センシングユニットとマグネットの距離が離れてしまうと、計測できませんので注意してください。センサのコードを取り回すときには、ステアリングの切れ角を考慮して、若干のたるみを持たせることを忘れないようにして下さい。

### バイク用の場合

ハブなどを加工してマグネットを取付けます。このマグネットから20mm以内程度で正対するように、センサ本体を取り付けます。センサ本体とマグネットの位置関係がずれないように、しっかりしたステーを作成して固

定してください。



カート用のリアシャフト計測に利用する場合、オプションのリアシャフトカラー（マグネット内蔵）が便利です。



### 配線

#### MYCHRON 拡張と MYCHRON4 の接続

写真のように、MYCHRON 拡張のケーブルを MYCHRON4 の EXP / PC ポートに接続します。



#### MYCHRON 拡張とセンサの接続

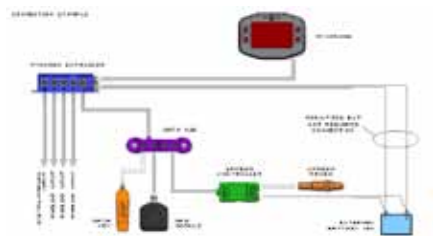
MYCHRON 拡張に各種センサを接続する場合、CH1 から CH4 までの各ポートに接続します。ただし、速度センサを利用する場合は

CH1 に接続する必要があります。



## 他の拡張モジュールの接続

データキーや GPS など、他の拡張モジュールは EXP ポートに接続します。MYCHRON 拡張以外に複数の拡張モジュールを利用する場合、オプションのデータハブを用いてポート数を増やすことが出来ます。



## MYCHRON 拡張の設定方法

MYCHRON 拡張を MYCHRON4 に接続後、センサ等の設定を行う必要があります。設定は MYCHRON4 のボタン操作で行います。



以下で説明するメニュー項目は、MY-  
CHRON 拡張が接続された場合にのみ  
表示されます。

## コントロールパネルメニューの詳細

コントロールパネルは、メインメニューから「コントロールパネル」を選択すると表示さ

れます。

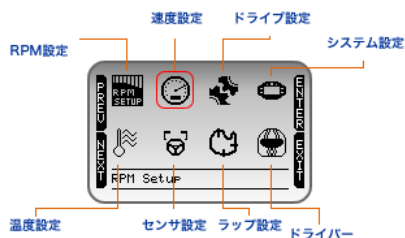


MYCHRON 拡張を接続すると、MYCHRON4のコントロールパネルメニューの一部がわかります。言語設定メニューがコントロールパネルのシステム設定に、テストデータ消去メニューがメインメニューに、それぞれ移動します。MYCHRON 拡張特有の項目は下記の通りです。

## システム情報

「システムジョウホウ」メニューで表示される内容に、MYCHRON 拡張のファームウェアバージョンが追加されます。

## ソクドセッテイ



CH1 を速度センサの設定にすると、新たに「ソクドセッテイ」メニューが追加されます。



タイヤガイシュウ

速度センサを取付けているタイヤの外周長を  
入力します。

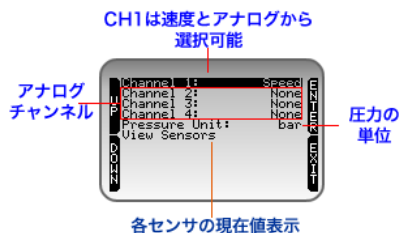
## ソクドパルス

使用している速度センサのマグネットトリガーの数を入力します。

## ソクドノ タンイ

速度の計測単位を選択します。単位に合わせて、タイヤ外周長の表示単位も変化します。

## eBox センサセットアップ



設定を変更したいチャンネル番号を選択し、「MEM」ボタンを押すと、センサの種類が切り替わります。

利用出来るセンサは下記の通りです。

- ブレーキアツ：ブレーキ圧力センサです。
- ハイキバルブ：排気バルブ（パワーバルブ）センサです。排気バルブの動きを、mm 単位で表示します。
- アクセル Mg：スロットルポジションセンサです（非接触ゼロ起点変位センサ）。値の表示範囲は 0 から 100% です。利用するにはキャリブレーションが必要です。
- ブレーキ Mg：ブレーキポジションセンサです（非接触ゼロ起点変位センサ）。値の表示範囲は 0 から 100% です。利用するにはキャリブレーションが必要です。
- スイオン：水温センサです。Pt100 タイプのみ利用可能です。
- CHT：シリンダヘッド温度センサです。

Pt100 タイプのみ利用可能です。

- アクセル：スロットルポジションセンサです（ゼロ起点変位センサ）。値の表示範囲は 0 から 100% です。利用するにはキャリブレーションが必要です。
- ブレーキ：ブレーキポジションセンサです（ゼロ起点変位センサ）。値の表示範囲は 0 から 100% です。利用するにはキャリブレーションが必要です。
- ステア：ステアリングポジションセンサ（中心ゼロ変位センサ）です。値の表示範囲は -100 から 100 です。利用するにはキャリブレーションが必要です。
- 0-100：0-5V 出力のその他のセンサを接続した場合に使用します。0-5V を 0-100 に置き換えて表示します。

チャンネル 1 は、アナログセンサの他に速度（デジタル）センサを接続できます。このため、チャンネル 1 には上記のセンサの他に、「スピード」が選択できます。

変位センサ以外のカスタムセンサを利用する場合には、0-100 にします。

キャリブレーションが必要なセンサを選択した場合には、次の手順に従ってキャリブレーションします。

## キャリブレーション手順

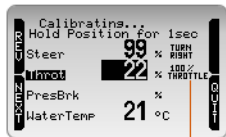
アクセル（スロットル）ポジションを例にとって、キャリブレーション手順を説明します。

1. センサをきちんと接続してから、「eBox センサセッティング」を選択します。
2. 「MEM」（カイシ）ボタンを押します。
3. キャリブレーションしたいセンサを選択しま

す。

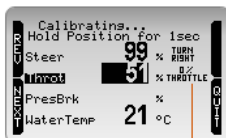


4. 右側に「100%THROTTLE」と表示されるので、アクセルを全開にして1秒間以上保持します。

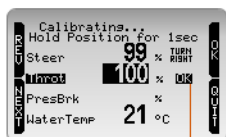


アクセルを全開にして  
1秒間保持

5. うまく認識されると、表示が「0%THROTTLE」と変わるので、アクセルを全閉にします。位置を保持していれば、約1秒後にOKと表示されます。



アクセルを全開にして  
1秒間保持



キャリブレーション成功

6. すべてのセンサのキャリブレーションが終了したら、「MEM」ボタンを押して保存します。

ブレーキポジションの場合も同様の手順となります。また、ステアリングポジションの場合には、左右各最大舵角および中立位置の3カ所で保持します。いずれも、センサ保持位

置が指示メッセージが表示されるので、それに合わせて作業します。



アクセルの全開と全閉、ステアリングポジションの正負を入れ替えたい場合には、「MENU/←」ボタンを押します。

## 使用方法

### 走行中の表示

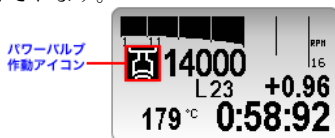
通常、走行中の表示は下記の図の通りとなります。



「ON / VIEW」ボタンを押すと、デジタルタコメーターの部分が速度のデジタル表示となります。



排気パワーバルブを利用して、正しく設定されていれば、作動したときにアイコンが表示されます。

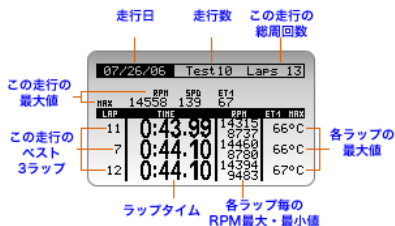


## 記録されているデータの表示

MYCHRON 拡張を接続する事により、データ閲覧時の表示方法も若干変わります。

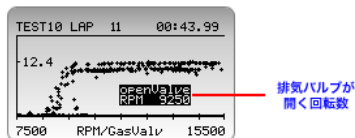
## セッションサマリー

セッション全体の最高速度が表示されます。



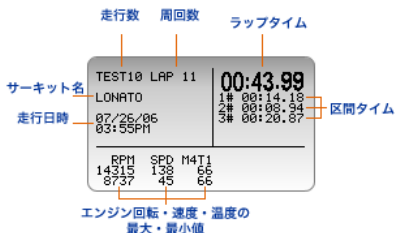
## 排気パワervalブグラフ

排気パワervalブを利用して、正しく設定されていれば、作動状況のグラフが表示されます。



## ラップ詳細

下段の最大・最小表示に MYCHRON 拡張のチャンネルのデータが追加されます。





## サポート

---

■ 24 時間無償サポートをご利用下さい。

◎ Aim s.r.l. 日本語オフィシャルウェブサイト サポートページ

<http://www.aimsports.jp/support/index.html>

お問い合わせが多いトラブルの解決方法など、FAQ を掲載しています。また、最新のソフト・ファームウェアなどを入手できます。

◎ Aim ソフトウェア日本語解説

<http://sw.aimsports.jp/>

Aim 社がリリースしているソフトウェアの、インストール方法や使用方法を解説しています。

◎故障・修理等のお問い合わせ先は、下記の通りです。

電子メール [info@aimsports.jp](mailto:info@aimsports.jp)

FAX 03-6452-4594



Aim s.r.l.

Via Cavalcanti 8,

20063 Cernusco sul Naviglio - MI

Italia

<http://www.aim-sportline.com/>

**BEAR**  
RACING SERVICE

RACING GEAR  
**BEAR RACING SERVICE**  
<http://www.bear-racing.co.jp/>

有限会社ベア (BEAR inc.)

〒152-0003

東京都目黒区碑文谷 5-25-9

<http://www.aimsports.jp/>